

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

German Patent No. DE 34 03 604 A 1

Jung

Job No.: 778-91880

Translated from German by the Ralph McElroy Translation Company
910 West Avenue, Austin, Texas 78701 USA

Ref.: DE 3403604A1

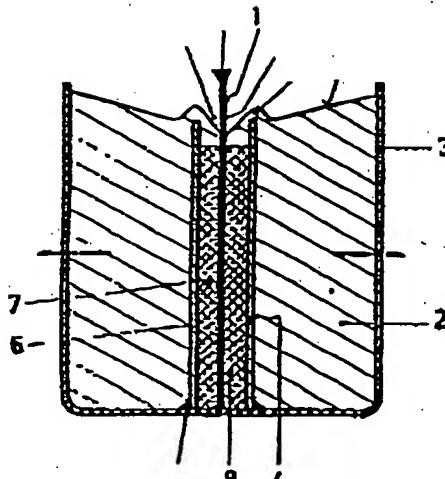
FEDERAL REPUBLIC OF GERMANY
GERMAN PATENT OFFICE
PATENT NO. DE 34 03 604 A 1
(Offenlegungsschrift)

Int. Cl.⁴: C 11 C 5/00
Filing No.: P 34 03 604.0
Filing Date: February 2, 1984
Publication Date: August 8, 1985

CANDLE

Inventors: Same as Applicant
Applicant: Helmut Jung
6107 Reinheim, DE
Agent: H. Katscher
patent attorney
6100 Darmstadt

The candle base (2) of a candle consisting of wax, stearin or the like is held in a deep cup (3). A metal tube (4) connected to the bottom of the cup (3) has a lengthwise slot (6). The inner space of the tube (7) holds an absorbent body (8), which holds the wick (1), which projects outward at the top. The candle flame burns uniformly at the upper end of the tube (4) during the entire burning time of the candle. The heat generated by the candle flame is transmitted downward via the metal tube (4) and liquefies the candle base material, so that it can be absorbed upward by the absorbent body (8) to the wick (1).



Claims

1. A candle with a wick held in a wick holder and a candle base of wax, stearin or the like, which is held in a deep cup, which is characterized by the fact that the wick holder is a metal tube (4) that extends over nearly the entire height of the candle base (2) and is punctured through on the side, the inside space of the tube (7) between the wick (1) and the tube (4) contains an absorbent body (8), and the absorbent body (8) ends below the upper edge of the tube (4).
2. A candle as in Claim 1, which is characterized by the fact that the absorbent body (8) consists of cotton material.
3. A candle as in Claim 1, which is characterized by the fact that the wick (1) and the absorbent body (8) connectedly consist of absorbent material.
4. A candle as in Claim 3, which is characterized by the fact that the wick (1) and the absorbent body (8) together consist of at least one wound layer (13) of a woven material, non-woven material or knitted material.
5. A candle as in Claim 1, which is characterized by the fact that the metal tube (4) has a lengthwise slot (6).
6. A candle as in Claim 1, which is characterized by the fact that the upper side of the candle base (2) has an upper projecting bulge (9) over the upper edge of the tube (4) and a recess (10) around the wick (1).
7. A candle as in Claim 6, which is characterized by the fact that the upper side of the candle base (2) falls away from the wall of the cup (3) towards the bulge (10).

8. A candle as in Claim 1, which is characterized by the fact that the wick (1) is provided with a metal insert (1a) or a sheathing of thin wire.

9. A candle as in Claim 1, which is characterized by the fact that the wick tip (1b) is made broad by pinching it.

10. A candle as in Claim 1, which is characterized by the fact that the laterally punctured tube (4) is provided with a transverse slot (6a) near its upper end.

11. A candle as in Claims 5 and 10, which is characterized by the fact that the transverse slot (6a) extends on both sides of the lengthwise slot (6) in the metal tube (4).

The invention concerns a candle with a wick held in a wick holder and a candle base of wax, stearin or the like, which is held in a deep cup.

Such candles are known in various embodiments, for example as the so-called tealights. The cup surrounding the candle base serves to prevent lateral flow of the candle base material that has become liquid. To hold the wick sufficiently even as the material of the candle base progressively becomes liquefied, the wick is held by its lower end in a wick holder, which in the case of the well-known tealight consists of a piece of metal resting on the bottom of the cup to which the lower end of the wick is anchored. The length of the wick that projects above the liquid candle base material becomes larger as the liquid level falls until the upper end of the wick begins to burn away. The free wick length that is established in this way is in general too long for optimum steady burning so that a relatively large flickering candle flame that tends to form carbon black is produced.

In the case of long and narrow candles, there is no need to provide a wick holder, since the wick is sufficiently held in the part of the candle base that has not yet become liquid. If such candles are made slender it is in general not possible to prevent a part of the liquid material from flowing down after a certain initial burning time; the candle will drip. Because of this, the consumption of material is increased and this promotes the formation of a free wick segment that is too long, which again leads to large flickering candle flames. A cup or similar candle casing to hold the liquid material cannot be used while the candle is burning; the descending candle flame would be cut off from a sufficient supply of oxygen by the wall of the cup. The cup wall also has an adverse affect on the supply of oxygen in the case of tealights that are provided with a cup and of similar candles after the candle flame has descended after a lengthy burning time. This effect also leads to an irregular, somewhat smoking candle flame.

Therefore, the task of the invention is to create a candle of the kind mentioned at the start that burns during its entire burning time with a steady, relatively small and therefore non-smoking candle flame. In particular, a limitation of candle consumption and thus longer

burning time for a given candle size are supposed to be achieved by the small uniform candle flame.

This task is solved in accordance with the invention by the fact that the wick holder is a laterally punctured metal tube extending over nearly the entire height of the candle base, the inner space of the tube between the wick and the tube contains an absorbent body, and the absorbent body ends below the upper edge of the tube.

The absorbent body surrounding the wick which is soaked with liquid candle base material as the candle burns, conveys the material, because of its absorbent affect, continuously to the upper end of the tube, where the candle flame burns. The metal tube conducts the heat of the candle flame to the bottom of the cup and into the candle base, so that even the last residue of the candle base at the bottom of the cup will still become liquefied at the end of the burning time of the candle, even though the candle flame continuously remains at the same height, specifically at the upper end of the tube. The liquefied candle base material makes its way through the penetrations in the tube, for example a lengthwise slot, into the inner space of the tube and is absorbed by the absorbent body.

The size of the candle flame is determined by the length of the segment of wick projecting upward from the absorbent body and the tube and remains unchanged during the entire burning time. The size of the candle flame can be chosen so that while a sufficient lighting effect is achieved, smoking is excluded. The candle flame burns steadily and uniformly; candle consumption is low so that a relatively long burning time is achieved. Since the candle flame does not descend, the supply of oxygen is not adversely affected by the cup wall even at the end of the burning time.

When used as Christmas tree candles, there is the particular advantage that the candles in accordance with the invention are shorter than traditional Christmas tree candles and therefore the distance of the flame of these candles to adjacent branches will be greater and will not change. After being completely consumed the candles burn out safely.

This eliminates the danger that a Christmas tree candle that was not dangerously close to combustible branches or the like when it was lit will change its position after burning for a while and in this way could become dangerously close to an adjacent branch.

The candles are also especially suitable for arrangement in a candle holder, candelabrum, or the like, since their height and plane size do not change during the entire burning time and since the candles do not drip or run, so that the candle residues after they have burned completely can easily be removed from the candle holder or candelabrum. If candles are situated close to one another, as for example in a multi-arm candelabra, chandelier or the like, there is no danger that the candles will deform adjacent candles, possibly ones burning with a flame that is too

large. All in all considerably improved operational safety is obtained in all applications of candles.

Other advantageous embodiments of the notion of the invention are the objects of additional dependent claims.

The invention is illustrated in more detail below by means of embodiment examples, which are represented in the drawings.

Here:

Figure 1 shows an unused candle in a lengthwise cross section,

Figure 2 shows a section along line II-II in Figure 1,

Figure 3 shows the candle as in Figure 1 during burning, where one possible closed embodiment of the cup is indicated by dot-dash lines

and

Figure 4 is a layer of absorbent material for making a wick with surrounding absorbent body.

The candle shown in Figures 1 to 3 has a vertical wick 1 in the middle, which for example consists of cotton fabric, as is traditional. A candle base 2 of wax, stearin or preferably a mixture of these that is conventional for candle material is held in a thin walled deep cup 3, that which consists, for example, of metal or plastic. The wick 1 stands in a metal tube 4 that extends nearly over the entire height of the candle base 2, and that forms a wick holder and is connected at its lower end to the bottom of cup 3, for example by a heat-resistant adhesive 5. The tube 4 is provided over its entire length with a lateral slot 6, which forms a penetration through which the liquid candle base material can penetrate into the inner space 7 between the wick 1 and tube 4.

This candle inner space 7 contains an absorbent body 8, which, for example, also consists of cotton fabric.

When the candle has not yet been used (Figure 1), an upward projecting bulge 9 of candle base material is provided on the upper side of the candle base 2 over the upper edge of tube 4. Around the free end of wick 1 the surface of the candle base material has a recess 10, which is deepest at wick 1. The upper side of the candle base 2 that lies outside of tube 4 has a conical surface 11 that descends slightly from the wall of cup 3 to bulge 9.

Lighting the candle is made easier by this initial shape of the candle surface, which the wick 1 projects from the surface of the candle base material with sufficient length. As soon as wick 1 has been lit, liquefied candle base material begins to flow to it.

Figure 3 shows that with further progressive burning of the candle a large part of the candle base 2 in the vicinity of tube 4 has become liquefied. The wick is held by the tube 4 that is affixed to the bottom of the cup and absorbent body 8 that surround the wick 1. The candle flame 12 burns unaltered and with uniform size at the upper end of tube 4, until all of the candle base

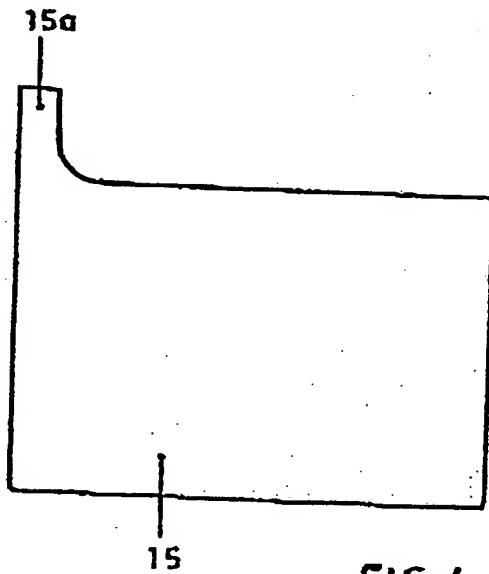
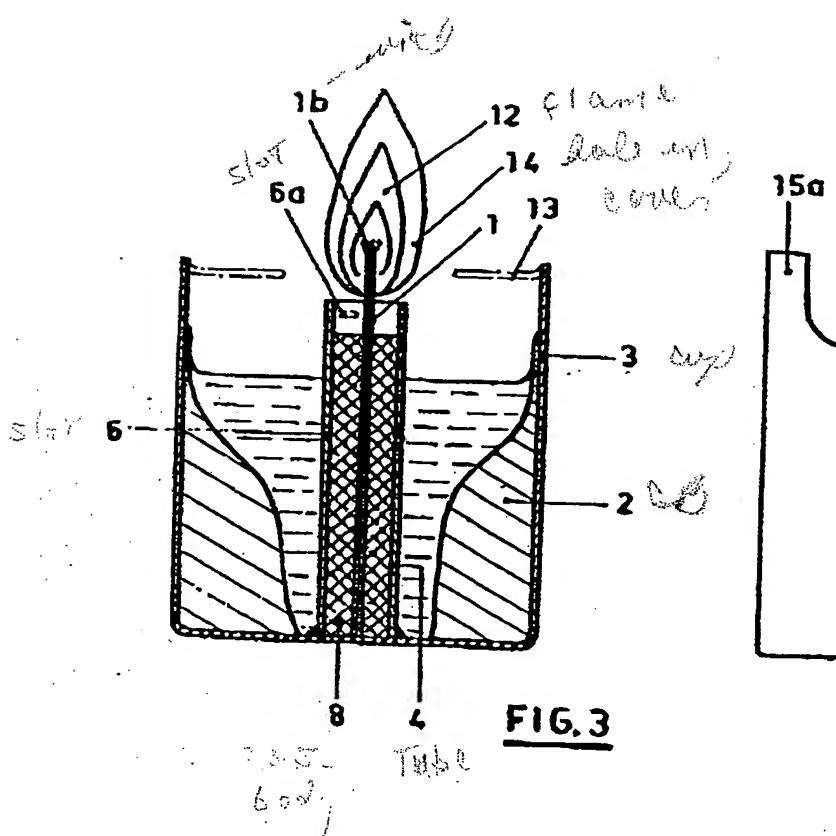
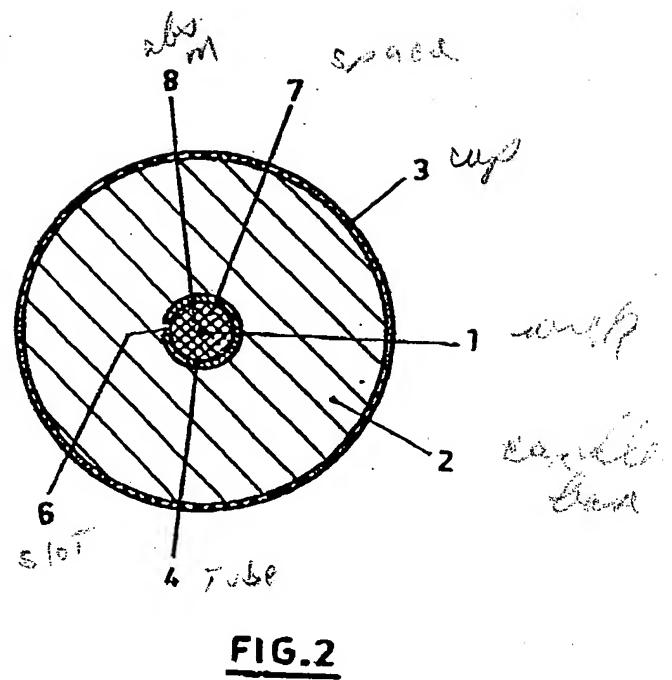
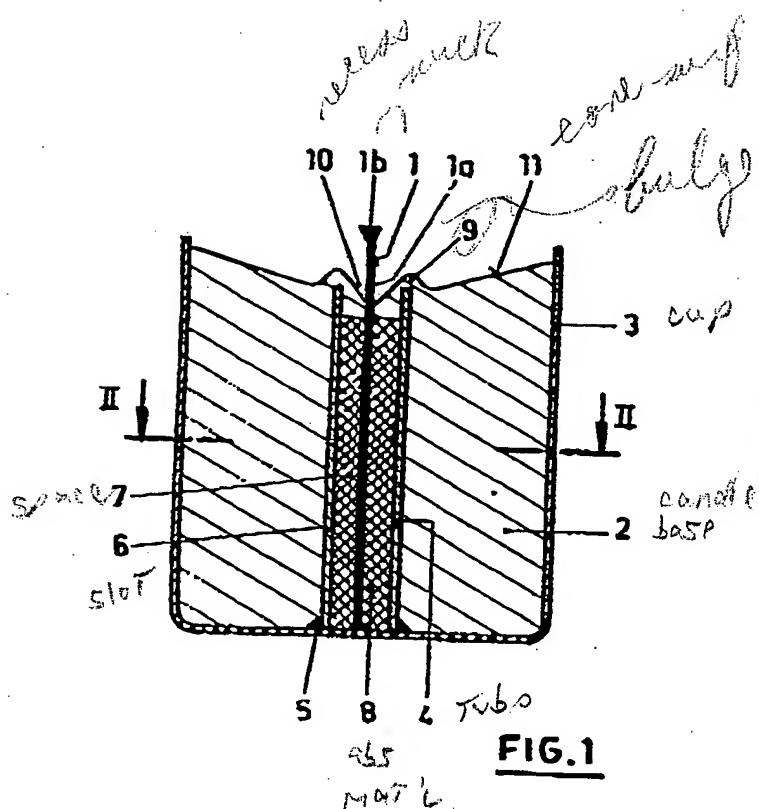
material has become liquefied and consumed. Even when only a small residue of candle base material still remains at the bottom of dish 3, sufficient amount of heat is transmitted from the candle flame 12 to the bottom of the dish through the metal tube 4, which consists of sheet brass, for example, to keep the candle base material liquid. In this way it can be conveyed through the absorbent body 8 by its absorbent action upward to the candle flame 12.

In Figure 3 the dot-dash lines show that the cup 3 can even be largely enclosed on its top side with a cover 13. The cover 13 keeps liquid candle base material from flowing out of cup 3 even if the candle becomes significantly tilted. One can see from Figure 3 that the cover 13 has a central hole 14, through which the wick 1 passes. This hole 14 is situated at a small distance from the upper edge of tube 4, in order to leave room for the bulge 9 indicated in Figure 1 above the upper edge of tube 4.

Instead of the described separate embodiment of wick 1 and absorbent body 8 of cotton fabric which can be processed together with hemp fibers, for example, the wick 1 and the absorbent body 8 can be made connectedly of absorbent material in order to simplify manufacture. As a possible embodiment, Figure 4 shows a layer 15 of absorbent material such as a woven material, non-woven material or knitted material, which can be wound so that a strip 15a that sticks out forms the part of the wick that projects upward, while the remaining part of the wound layer forms the absorbent body 8.

The wick 1 can consist of any absorbent, but non-melting material. To keep the wick tip from breaking off when being relit, the tip can be provided with a metal insert 1a or sheathing of thin wire. Lighting is facilitated if the wick tip 1b is pressed to make it flat and wide.

The dash line in Figure 3 shows that a transverse slot 6a can be provided at the upper end of tube 4, which preferably extends on both sides of the lengthwise slot 6 and after lighting the candle allows improved inflow of candle base material into the inner part of tube 4.





⑯ Aktenzeichen: P 34 03 604.0
⑯ Anmeldetag: 2. 2. 84
⑯ Offenlegungstag: 8. 8. 85

⑯ Anmelder:

Jung, Helmut, 6107 Reinheim, DE

⑯ Vertreter:

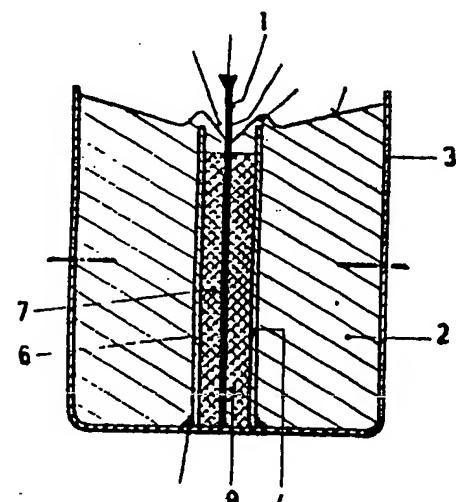
Katscher, H., Dipl.-Ing., Pat.-Anw., 6100 Darmstadt

⑯ Erfinder:

gleich Anmelder

⑯ Kerze

Der aus Wachs, Stearin oder dergl. bestehende Kerzenstumpf (2) einer Kerze ist in einem Napf (3) aufgenommen. Ein mit dem Boden des Napfes (3) verbundenes metallisches Rohr (4) weist einen Längsschlitz (6) auf. Im Rohrinnenraum (7) ist ein saugfähiger Körper (8) angeordnet, der den nach oben herausragenden Docht (1) hält. Die Kerzenflamme brennt während der gesamten Brenndauer der Kerze gleichmäßig am oberen Ende des Rohres (4). Die von der Kerzenflamme erzeugte Wärme wird über das metallische Rohr (4) nach unten geleitet und verflüssigt das Kerzenstumpfmaterial, so daß es von dem saugfähigen Körper (8) nach oben zum Docht (1) gesaugt werden kann.



Helmut Jung, 6107 Reinheim

Kerze

P a t e n t a n s p r ü c h e :

1. Kerze mit einem in einem Dochthalter gehaltenen
Docht und einem Kerzenstumpf aus Wachs, Stearin
od.dgl., der in einem Napf aufgenommen ist,
dadurch gekennzeichnet, daß der Dochthalter ein
über angenähert die gesamte Höhe des Kerzenstumpfs
(2) reichendes, seitlich durchbrochenes metallisches
Rohr (4) ist, daß der Rohrinnenraum (7) zwischen dem
Docht (1) und dem Rohr (4) einen saugfähigen Körper
(8) enthält, und daß der saugfähige Körper (3) unter-
halb des oberen Randes des Rohrs (4) endet.
2. Kerze nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß
der saugfähige Körper (8) aus Baumwollmaterial
besteht.
3. Kerze nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß
der Docht (1) und der saugfähige Körper (8) zusammen-
hängend aus saugfähigem Material bestehen.
4. Kerze nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß
der Docht (1) und der saugfähige Körper (8) gemeinsam
aus mindestens einer gewickelten Lage (15)

eines Gewebes, Vlieses oder Gewirk bestehen.

5. Kerze nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das metallische Rohr (4) einen Längsschlitz (6) aufweist.
6. Kerze nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Oberseite des Kerzenstumpfs (2) über dem oberen Rand des Rohrs (4) einen nach oben ragenden Wulst (9) und um den Docht (1) eine Vertiefung (10) aufweist.
7. Kerze nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Oberseite des Kerzenstumpfs (2) von der Wand des Napfes (3) zum Wulst (10) leicht abfällt.
8. Kerze nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Docht (1) mit einer metallischen Einlage (1a) oder Umhüllung aus dünnem Draht versehen ist.
9. Kerze nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Dochtspitze (1b) breitgedrückt ist.
10. Kerze nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das seitlich durchbrochene Rohr (4) nahe seinem oberen Ende mit einem Querschlitz (6a) versehen ist.
- 25 11. Kerze nach Ansprüchen 5 und 10, dadurch gekennzeichnet, daß sich der Querschlitz (6a) beiderseits des Längsschlitzes (6) des metallischen Rohres (4) erstreckt.

Helmut Jung, 6107 Reinheim

Kerze

Die Erfindung betrifft eine Kerze mit einem in einem
Dochthalter gehaltenen Docht und einem Kerzenstumpf
aus Wachs, Stearin od.dgl., der in einem Napf auf-
genommen ist.

5

Derartige Kerzen sind in unterschiedlichen Ausführungs-
formen bekannt, beispielsweise als sogenannte Teelichte.
Der den Kerzenstumpf umgebende Napf dient dazu, ein
seitliches Abfliessen des flüssig gewordenen Kerzen-
10 stumpfmaterials zu verhindern. Um dem Docht auch bei
fortgeschrittener Verflüssigung des Kerzenstumpf-
materials einen ausreichenden Halt zu geben, ist dieser
an seinem unteren Ende in einem Dochthalter aufgenommen,
der bei den bekannten Teelichten aus einem am Boden
15 des Napfes ruhenden Blechstück besteht, an dem das
untere Ende des Dochtes verankert ist. Die nach oben
aus dem flüssigen Kerzenstumpfmaterial herausragende
Länge des Dochtes vergrößert sich bei einem Absinken
des Flüssigkeitsspiegels so lange, bis das obere Ende

20

des Dochts zu verglühen beginnt. Die sich dadurch einstellende freie Dochtlänge ist im allgemeinen für einen optimalen, ruhigen Verbrennungsvorgang zu lang, so daß sich eine verhältnismäßig große, zum Rußen neigende, unruhige Kerzenflamme ergibt.

Bei langen und schmalen Kerzen besteht keine Notwendigkeit, einen Dochthalter vorzusehen, weil der Docht ausreichend in dem noch nicht flüssigen Teil des Kerzenstumpfs gehalten wird. Wenn derartige Kerzen schlank gestaltet sind, kann im allgemeinen nicht verhindert werden, daß nach einer gewissen anfänglichen Brenndauer ein Teil des flüssigen Materials herabläuft; die Kerze tropft. Dadurch wird der Materialverbrauch erhöht und die Bildung eines zu langen freien Dochtabschnitts gefördert, was wiederum zu einer zu großen, unruhigen Kerzenflamme führt. Ein Napf oder eine ähnliche Umhüllung der Kerze zum Aufhalten des flüssigen Materials kann nicht verwendet werden, weil die Kerze abbrennt; die absinkende Kerzenflamme würde durch die Napfwandung von einer ausreichenden Sauerstoffzufuhr abgeschnitten. Auch bei mit einem Napf versehenen Teelichten und ähnlichen Kerzen beeinträchtigt die Napfwandung die Sauerstoffzufuhr, sobald die Kerzenflamme sich nach längerer Brenndauer abgesenkt hat. Auch dieser Einfluß führt zu einer unruhigen, leicht rußenden Kerzenflamme.

Aufgabe der Erfindung ist es daher, eine Kerze der eingangs genannten Gattung zu schaffen, die während ihrer gesamten Brenndauer mit ruhiger, verhältnismäßig kleiner und deshalb nicht rußender Kerzenflamme brennt. Durch die kleine, gleichmäßige Kerzenflamme soll insbesondere auch eine Einschränkung des Kerzenverbrauchs

und somit eine längere Brenndauer bei vorgegebener Kerzengröße erreicht werden.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst,
5 daß der Dochtthalter ein über angenähert die gesamte Höhe des Kerzenstumpfs reichendes, seitlich durchbrochenes, metallisches Rohr ist, daß der Rohrinnenraum zwischen dem Docht und dem Rohr einen saugfähigen Körper enthält, und daß der saugfähige Körper unter-
10 halb des oberen Randes des Rohrs endet.

Der den Docht umgebende saugfähige Körper, der bei brennender Kerze mit flüssigem Kerzenstumpfmaterial getränkt ist, fördert das Material durch seine Saug-
15 wirkung ständig zum oberen Ende des Rohres, wo die Kerzenflamme brennt. Das metallische Rohr leitet die Wärme der Kerzenflamme bis zum Napfboden und in den Kerzenstumpf, so daß auch der letzte Rest des Kerzen-
20 stumps am Boden des Napfes am Ende der Brenndauer der Kerze noch verflüssigt wird, obwohl die Kerzenflamme ständig auf gleicher Höhe, nämlich am oberen Ende des Rohres bleibt. Das verflüssigte Kerzenstumpfmaterial dringt durch die Durchbrechungen des Rohres, beispielsweise einen Längsschlitz, in den Rohrinnenraum ein
25 und wird von dem saugfähigen Körper aufgesaugt.

Die Größe der Kerzenflamme wird durch die Länge des frei nach oben aus dem saugfähigen Körper und aus dem Rohr herausragenden Dochtabschnitts bestimmt und bleibt
30 während der gesamten Brenndauer unverändert. Die Größe der Kerzenflamme kann so gewählt werden, daß zwar eine ausreichende Leuchtwirkung erreicht wird, daß jedoch ein Rüßen ausgeschlossen ist. Die Kerzenflamme brennt ruhig und gleichmäßig; der Kerzenverbrauch ist gering,

- 4 -

so daß eine verhältnismäßig lange Brenndauer erreicht wird. Da sich die Kerzenflamme nicht absenkt, wird die Sauerstoffzufuhr auch am Ende der Brenndauer nicht durch die Napfwände beeinträchtigt.

5

Bei der Verwendung als Christbaumkerzen ergibt sich der besondere Vorteil, daß die erfindungsgemäßen Kerzen kürzer als herkömmliche Christbaumkerzen sind und ihre Kerzenflamme deshalb einen größeren, gleichbleibenden Abstand zu benachbarten Zweigen hat. Nach dem restlosen Verbrauch erlöschen die Kerzen gefahrlos.

10 15 Dadurch ist die Gefahr ausgeschlossen, daß sich eine Christbaumkerze, die sich beim Entzünden noch nicht in gefährlicher Nähe zu brennbaren Zweigen oder dgl. befand, nach längerem Abbrennen ihre Lage ändert und dadurch in gefährliche Nähe zu einem benachbarten Zweig gelangen könnte.

20 25 30 Die Kerzen sind auch zur Anordnung in einem Kerzenhalter, Leuchter od. dgl. besonders geeignet, weil sich ihre Höhe und Flammengröße während der gesamten Brenndauer nicht ändert und weil die Kerzen nicht tropfen oder auslaufen, so daß die Kerzenreste nach dem Abbrennen leicht auf dem Kerzenhalter oder Leuchter entfernt werden können. Wenn Kerzen nahe beieinander stehen, wie beispielsweise in einem mehrarmigen Leuchter, Lüster oder dgl., besteht keine Gefahr, daß sich die Kerzen infolge der Hitzeeinwirkung benachbarter, möglicherweise mit zu großer Kerzenflamme brennender Kerzen verformen. Insgesamt ergibt sich daher bei allen Anwendungsfällen von Kerzen auch eine wesentlich erhöhte Betriebssicherheit.

Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen des Erfindungsgedankens sind Gegenstand weiterer Unteransprüche.

Die Erfindung wird nachfolgend an Ausführungsbeispielen 5 näher erläutert, die in der Zeichnung dargestellt sind.

Es zeigt:

10 Fig. 1 eine noch unbenutzte Kerze im Längsschnitt,
Fig. 2 einen Schnitt längs der Linie II-II in Fig. 1,
Fig. 3 die Kerze nach Fig. 1 während des Brennens,
wobei eine mögliche geschlossene Ausführungsform des Napfes strichpunktiert angedeutet ist
15 und
Fig. 4 eine Lage aus saugfähigem Material zur Herstellung eines Dochtes mit umgebendem saugfähigem Körper.

Die in den Fig. 1 bis 3 gezeigte Kerze weist in der Mitte 20 einen senkrechten Docht 1 auf, der beispielsweise in herkömmlicher Weise aus Baumwollgewebe besteht. Ein Kerzenstumpf 2 aus Wachs, Stearin oder vorzugsweise einer für Kerzenmaterial üblichen Mischung hieraus. ist in einem dünnwandigen Napf 3 aufgenommen, der beispielsweise aus Metall oder Kunststoff besteht. 25 Der Docht 1 steht in einem angenähert über die gesamte Höhe des Kerzenstumpfs 2 reichenden metallischen Rohr 4, das einen Dochthalter bildet und an seinem unteren Ende mit dem Boden des Napfes 3 verbunden ist, beispielsweise durch eine hitzebeständige Klebung 5. Das Rohr 4 ist über seine gesamte Länge mit einem seitlichen Schlitz 6 versehen, der eine Durchbrechung bildet, durch die flüssiges Kerzenstumpfmaterial in den Rohrinnenraum 7 zwischen dem Docht 1 und dem Rohr 4 eindringen kann. 30 Dieser Rohrinnenraum 7 enthält einen saugfähigen Körper 8, der beispielsweise ebenfalls aus Baumwollgewebe besteht. 35

Bei der noch unbenutzten Kerze (Fig. 1) ist an der Oberseite des Kerzenstumpfes 2 ein über den oberen Rand des Rohrs 4 nach oben ragender Wulst 9 aus Kerzenstumpfmaterial vorgesehen. Um das freie Ende des Dochts 1 herum weist die Oberfläche des Kerzenstumpfmaterials eine Vertiefung 10 auf, deren tiefste Stelle am Docht 1 liegt. Die außerhalb des Rohres 4 liegende Oberseite des Kerzenstumpfs 2 weist eine von der Wand des Napfes 3 zum Wulst 9 hin leicht abfallende Kegelfläche 11 auf.

10

Durch diese Ausgangsform der Kerzenoberfläche wird das Entzünden erleichtert, weil der Docht 1 mit ausreichender Länge aus der Oberfläche des Kerzenstumpfmaterials herausragt. Schon unmittelbar nach dem Entzünden des Dochts beginnt verflüssigtes Kerzenstumpfmaterial zum Docht 1 hin zu fließen.

In Fig. 3 ist gezeigt, daß sich bei weiter fortgeschrittener Brenndauer der Kerze ein großer Teil des Kerzenstumpfs 2 in der Umgebung des Rohres 4 verflüssigt hat. Der Docht wird durch das am Napfboden befestigte Rohr 4 und den den Docht 1 umgebenden saugfähigen Körper 8 gehalten. Die Kerzenflamme 12 brennt unverändert und in gleichmäßiger Größe am oberen Ende des Rohres 4, bis das gesamte Kerzenstumpfmaterial verflüssigt und verbraucht ist. Selbst wenn sich nur noch ein geringer Rest von Kerzenstumpfmaterial am Boden des Napfes 3 befindet, wird durch das metallische Rohr 4, das beispielsweise aus dünnem Messingblech besteht, eine ausreichende Wärme-30 menge von der Kerzenflamme 12 zum Napfboden geleitet, um das Kerzenstumpfmaterial flüssig zu halten. Dadurch kann es durch den saugfähigen Körper 8 durch die Saugwirkung nach oben zur Kerzenflamme 12 gefördert werden.

In Fig. 3 ist mit strichpunktierten Linien angedeutet, daß der Napf 3 an seiner Oberseite auch mit einem Deckel 13 weitgehend verschlossen sein kann. Der Deckel 13 verhindert auch bei starker Schrägstellung der Kerze, 5 daß flüssiges Kerzenstumpfmaterial aus dem Napf 3 herausfließen kann. Man erkennt aus Fig. 3, daß der Deckel 13 eine zentrale Öffnung 14 aufweist, durch die der Docht 1 hindurchtritt. Diese Öffnung 14 befindet sich in geringem Abstand zum oberen Rand des Rohres 4, um Platz für den 10 in Fig. 1 gezeigten Wulst 9 über dem oberen Rand des Rohres 4 zu lassen.

Anstelle der beschriebenen, getrennten Ausführungsform des Dochtes 1 und des saugfähigen Körpers 8 aus Baum - 15 wollgewebe, das beispielsweise zusammen mit Hanffasern verarbeitet sein kann, können der Docht 1 und der saugfähige Körper 8 zur Vereinfachung der Herstellung auch zusammenhängend aus saugfähigem Material hergestellt sein. Als mögliche Ausgangsform ist in Fig. 4 eine Lage 20 15 aus saugfähigem Material, wie Gewebe, Vlies oder Gewirk dargestellt, die so gewickelt werden kann, daß ein abstehender Streifen 15a den nach oben herausragenden Teil des Dochtes bildet, während der übrige Teil der gewickelten Lage den saugfähigen Körper 8 bildet.

25 Der Docht 1 kann aus beliebigem saugfähigem, jedoch nicht schmelzendem Material bestehen. Um zu verhindern, daß die Dochtspitze beim erneuten Entzünden abbricht, kann der Docht 1 mit einer metallischen Einlage 1a oder 30 Umhüllung aus dünnem Draht versehen werden. Das Entzünden wird erleichtert, wenn die Dochtspitze 1b breitgedrückt ist.

In Fig. 3 ist mit gestrichelter Linie angedeutet, daß am oberen Ende des Rohres 4 ein Querschlitz 6a vor-
gesehen sein kann, der sich vorzugsweise beiderseits
des Längsschlitzes 6 erstreckt und nach dem Entzünden
5 der Kerze einen verbesserten Zufluß von Kerzenstumpf-
material in das Innere des Rohres 4 ermöglicht.

3403604 Nachgericht -11-

Nummer: 34 03 604
Int. Cl. 3: C 11 C 5/00
Anmeldetag: 2. Februar 1984
Offenlegungstag: 8. August 1985

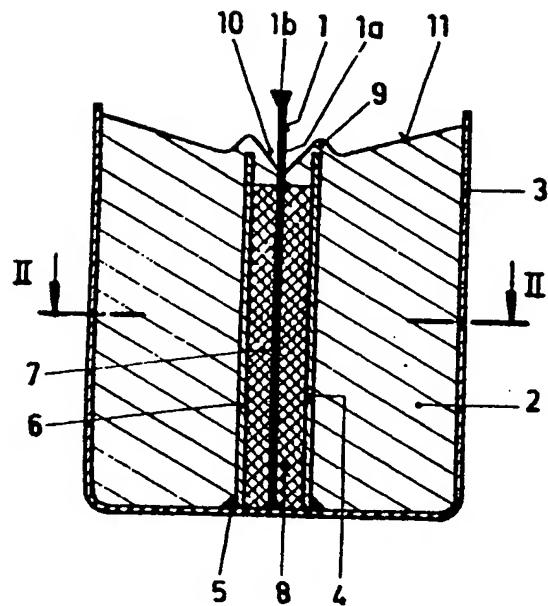


FIG.1

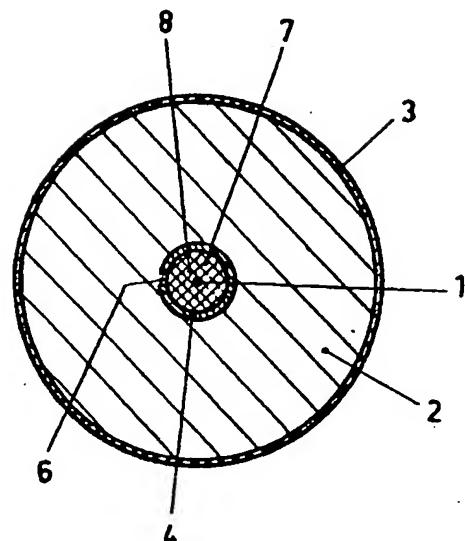


FIG.2

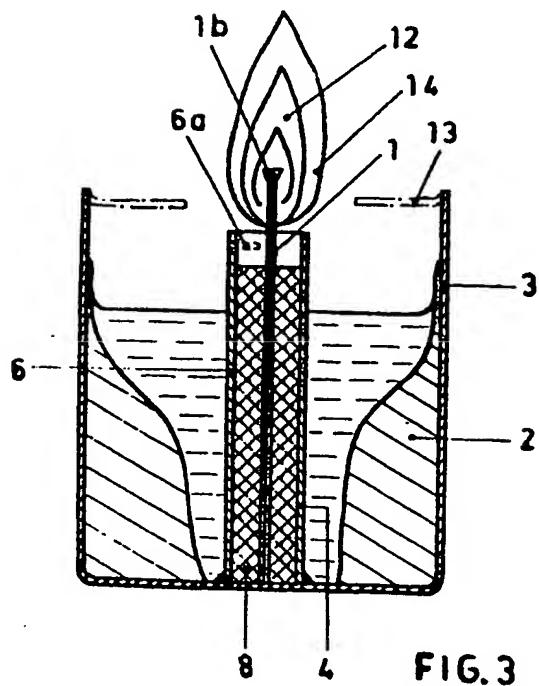


FIG.3

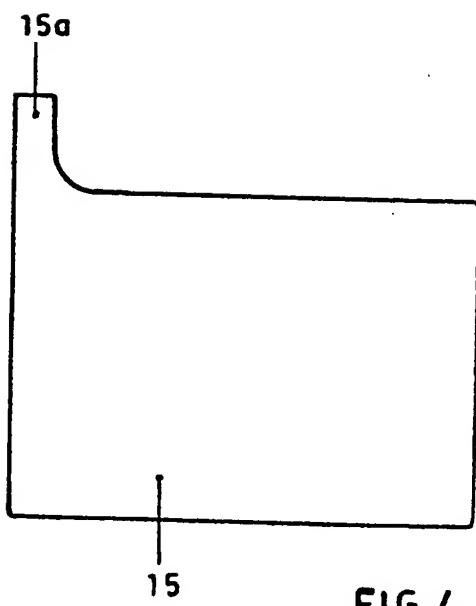


FIG.4